حمل الآن

مجانا وحصريا

اداءات وتقييمات الوزارة

اللغة العربية

للصف الثانى الثانوى

الاسبوع (12)





*** الأسبوع الثاني عشر ***

يقول الشاعر:

أُمَّتِي إن طال ليل فاصبري *** بعد ليل الظلم يأتيك الضياء
وافعلى مثل الألى قد غيروا *** وأزالوا الظلم يحدوهم وفاء
واصنعى الحاضر إنا نرتجي *** أن يزيل اليأس بالعزم الرجاء

1- ميز مما يلى نوع الصورة البيانية في قوله : «ليل الظلم» :

(أ) استعارة مكنية. (ب) كناية عن القهر. (جـ) تشبيه بليغ . (د) استعارة تصريحية .

2- حدد من البيت الأول أسلوبًا إنشائيًا، وبين نوعه وغرضه. ....

3- استنتج المغزى الذى يرمى إليه الشاعر من أبياته. ....

يقول مطران:

يا من لهم في صميم القلب أمثلة *** تطيل مكثى في أهلى وأصحابي
إن غاب جسمى والأيام منسية *** أبقيت رسمى ذكرى بين أحبابي

4- استنتج من البيتين السابقين مظهرًا اهتم به «مطران » في شعره :

(أ) وحدة الوزن والقافية. (ب) ذكر الرسوم وبكاء الديار.

(جـ) تحليل العواطف الإنسانية وتقدير الحب. (د) الزهد في الدنيا.

5- «أنا طالب أذاكر دروسى - أنا الطالب أذاكر دروسي » . إعراب ما تحته خط على الترتيب :

(أ) مفعول به - خبر. (ب) مفعول به - مفعول به . (جـ) خبر - مفعول به . (د) مفعول مطلق - خبر.

6- ابسط البيت التالي : حَاوَلْتُ أُدْرِكُ سِرَّ مِصْرَ، وَنِيلَهَا *** اخْتَرْتُ فِي أَمْرِي ، وَتَاهَ دَلِيلِي

....

....

*** الأسبوع الثاني عشر ***

قال الشاعر يصف الشهيد:

لا تقل أين جسمه * واسمه في فم الزمن**

إنه كوكب الهدى * لاح في غيهب المحن**

أرسل النور في العيو * ن فما تعرف الوسن**

1- بين من خلال الأبيات عاطفة الشاعر. ....

2- حدد مما يلى الغرض البلاغي للنهى في البيت الأول :

(أ) النصح. (ب) التحذير. (جـ) الالتماس. (د) التوبيخ .

3- ما نوع الصورة البيانية في (فم الزمن): ....

4- شاع الغزل الصريح في العصر العباسي، فما السبب في ذلك ؟

قال ابن زيدون أضحى التنائي بديلا من تدانينا * وناب عن طيب لقيانا تجافينا**

5- تعجب قياسيًا من الشطر الأول :

(أ) ما أقبح أن يضحى التنائي بديلا. (ب) أقبح بأن يضحى التنائي بديلًا.

(جـ) ما أضحى التنائي بديلا. (د) الأولى والثانية.

6- لخص الفقرة التالية فى نصف حجمها ، مراعيًا القواعد وسلامة اللغة :

وما هي إلا أيام حتى عزم (الملك المظفر) على الرجوع إلى مصر بعد أن رتب أحوال النواب والولاة ببلاد الشام، ورد المظالم إلى أصحابها ، فأعاد إلى مولاه (ابن الزعيم) ما صادر التتار من أملاكه، وما صادره منها (الملك الصالح إسماعيل) قبل ذلك ، وأحسن إلى صديقه القديم (الحاج على الفراش) وأكرمه وخلع عليه، وسأل عن موسى بن غانم المقدسى فقيل له إنه قد بدد ميراث أبيه فأصبح فقيرًا، فأمر نائبه بدمشق فأجرى راتبا له، وعن مولاته العجوز (أم موسى) فقيل له إنها ماتت، فذهب إلى قبرها يزورها ويترحم عليها » .

....

حمل الان

مجانا وحصريا

اداءات وتقييمات الوزارة

اللغة الانجليزية

للصف الثانى الثانوى

الاسبوع (12)







Read the following passage and then choose the correct answer:

Reading is one of the most beneficial habits a person can develop. It expands the mind, exposes the reader to new ideas, and improves vocabulary. When you read, you engage your imagination and enhance your understanding of different cultures and perspectives. Studies show that people who read regularly have better memory and focus. Furthermore, reading can reduce stress. After a long day, losing yourself in a good story can be very therapeutic. Whether it is fiction, history, science, or poetry, every book offers a chance to grow intellectually and emotionally. Even spending just 20 minutes a day reading can make a huge difference over time. Developing a reading habit early in life often leads to academic success and a lifelong love of learning.

1. What is the main idea of the passage?

A) Reading is a waste of time.

B) Reading improves many skills.

C) Reading is only for students.

D) Reading increases stress.

2. According to the passage, reading helps with……………

A) sleeping

B) speaking

C) memory

D) exercising

3. Reading allows a person to………………………

A) travel for free

B) improve cooking skills

C) engage imagination

D) learn a musical instrument



4. How long does the passage suggest reading daily?

A) 1 hour

B) 15 minutes

C) 20 minutes

D) 5 minutes

5. Reading can reduce………………..

A) hunger

B) stress

C) excitement

D) laziness

6. A reader gains exposure to…………………..

A) different cultures

B) similar lifestyles

C) only science topics

D) only poetry

7. People who develop a reading habit early often……………………

A) travel more

B) achieve academic success

C) become athletes

D) start cooking classes



الصف الثاني الثانوي　　- الاسبوع الثاني عشر -- الاداءات المنزلية

Read the following passage and answer the questions below:

During the pandemic, many people discovered new hobbies. One popular choice was gardening. With more time at home, individuals started planting flowers, vegetables, and herbs. Gardening not only provided fresh food but also offered mental relaxation. Watching plants grow day by day gave people a sense of achievement. Additionally, being outdoors and working with soil has health benefits, such as reducing stress and improving mood. Even in small spaces like balconies or windowsills, people created beautiful green areas. Gardening has now become a permanent hobby for many, long after lockdowns ended.

1. What is the passage mainly about?

A) Cooking at home

B) New hobbies discovered during the pandemic

C) Traveling during lockdown

D) Online classes

2. Which hobby became popular?

A) Drawing

B) Singing

C) Gardening

D) Dancing

3. Gardening helped people by……………………….

A) making them busier

B) providing fresh food

C) giving them more sleep

D) helping them watch TV



4. Gardening benefits mental health by……………….

A) causing stress

B) increasing anxiety

C) reducing stress

D) encouraging anger

5. Where could people garden even without yards?

A) Schools

B) Balconies and windowsills

C) Offices

D) Factories

6. Gardening became………………………..

A) a temporary hobby

B) less popular after lockdown

C) a permanent hobby for many

D) a school project

7. Gardening offers……………………………

A) a way to buy more plants

B) health benefits

C) new work stress

D) a need for traveling

مع أطيب تمنياتنا للجميع بالتوفيق

اداءات وتقييمات الوزارة

الاحيـاء

للصف الثانى الثانوى

الاسبوع (12)







الاداءات الصفية

الأسبوع الثاني عشر

١-اختر العبارة الصحيحة مما يلي :

تعتبر ....أصغر أجزاء الدماغ.

أ) الدماغ الامامي

ب) الدماغ الأوسط

ج) الدماغ الخلفي

د) النخاع الشوكي

٢- توجد مراكز البلع والقيء والسعال والعطس في ....

أ) المخيخ

ب) النخاع المستطيل

ج) قنطرة فارول

د) الدماغ الاوسط

٣- المركز الرئيسي للأفعال الانعكاسية هو...............

أ) المخيخ

ب) الحبل الشوكي

ج) المخ

د) قنطرة فارول





اكتب ما تدل عليه العبارات التالية:

١- جهاز يتركب من شبكة من الأعصاب تنتشر في أجزاء الجسم.

٢- ٣١ زوج من الأعصاب على جانبي الحبل الشوكي.

٣- انخفاضات مختلفة العمق تتميز بها القشرة المخية.

علل لما يأتي: النخاع المستطيل مجوف من الداخل.

ماذا يحدث عند : اصابة النخاع المستطيل بصدمة بالغة.

صوب العبارات التالية:

١- **الأعصاب القطنية** إثنتا عشر زوج من الأعصاب تتصل بالصدر.

٢- **الأعصاب الشوكية** عددها ١٢ زوج متصلة بالدماغ وهي إما أن تكون حسية أو حركية أو مختلط.





الأداءات المنزلية
الأسبوع الثاني عشر

١- اذكر أهمية :

أ) المادة البيضاء بالنخاع الشوكي : ....

ب)الدماغ الأوسط: ....

ج) الطبقة الداخلية للنخاع الشوكي ....

٢- حدد أماكن وجود كل مما يأتي:

١. مراكز متصلة بالسمع والبصر.	
٢. المراكز التنفسية	
٣. مراكز البلع والقئ	
٤. الأعصاب العجزية	

٣- قارن بين كل اثنين:

١) الأعصاب المخية والأعصاب الشوكية.

....

....

٢) الجذر الظهري والجذر البطني للأعصاب الشوكية.

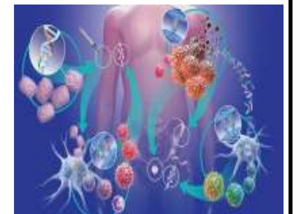
....

....

٣) الدماغ الامامي والدماغ الخلفي.

....

....





التقييم الاسبوعى (١٢)

(أ)

١- اختر الاجابة الصحيحة مما يلي:

أي مما يلي يمثل وجها للتشابه بين المخ و النخاع الشوكي

a) وجود المهاد
b) الوظيفة
c) الاغلفة المحيطة بكل منهما
d) عدد الاعصاب المتصلة بكل منهما
e)

٢- اذكر أهمية واحدة لكل مما يلي :

القناة العصبية (..)

٣- اكتب العدد الدال على كل مما يلي :

عدد ازواج الاعصاب العصعصية (..........................)

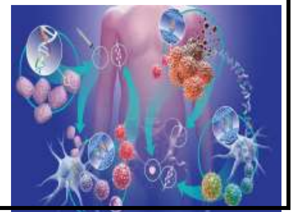
٤- اكمل :

الجذر .... للعصب الشوكي يعمل علي نقل السيالات العبية من أعضاء الاستقبال

٥- علل لما يأتي :

أهمية النخاع الشوكي للإنسان.

....





الإدارة المركزية لتطوير المناهج
إدارة تنمية مادة العلوم

التقييم الاسبوعى (١٢)

(ب)

١- اختر الاجابة الصحيحة مما يلى

يبدأ الحبل الشوكي بـ............ الي ....

a) بداية الدماع الامامي الي بداية العمودالفقري

b) بداية الدماع الامامي الي نهاية العمودالفقري

c) بداية الدماع الخلفي الي بداية العمودالفقري

d) بداية الدماع الخلفي الي نهاية العمودالفقري

٢- اذكر أهمية واحدة لكل مما يلى :

المادة البيضاء (..)

٣- اكتب العدد الدال على كل مما يلى :

عدد ازواج الاعصاب الصدرية (..........................)

٤- اكمل :

الجذر .... للعصب الشوكي يحتوي علي الياف الحركة

٥- علل لما يأتي :

النخاع الشوكي مجوف من الداخل

....





الإدارة المركزية لتطوير المناهج
إدارة تنمية مادة العلوم

التقييم الاسبوعى (١٢)

(ج)

١- اختر الاجابة الصحيحة مما يلى:

أي مما يلي يميز الطبقات المحيطة بالنخاع الشوكي؟

a) الطبقة الخارجية مركز للافعال المنعكسة والداخلية موصلة للسيالات العصبية
b) الطبقة الداخلية مركز للافعال المنعكسة والخارجية موصلة للسيالات العصبية
c) كلا من الطبقات الداخلية والخارجية مركز للافعال المنعكسة
d) كلا من الطبقات الداخلية والخارجية موصلة للسيالات العصبية

٢- اذكر أهمية واحدة لكل مما يلى :

المادة الرمادية (...)

٣- اكتب العدد الدال على كل مما يلى :

عدد ازواج الاعصاب العنقية (.........................)

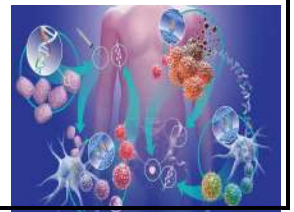
٤- اكمل :

الجذر .... للعصب الشوكي يحتوي علي الياف الحس

٥- علل لما يأتى :

تبدو المنطقة الرمادية علي شكل حرف H

....



حمل الان

مجانا وحصريا

اداءات وتقييمات الوزارة

الفيزياء

للصف الثانى الثانوى

الاسبوع (12)

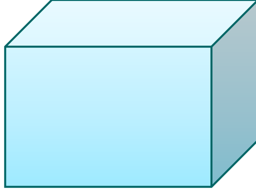




الأداء المنزلي

أولاً: اختر الإجابة الصحيحة

(1) مقدار من غاز يشغل في درجة حرارة $27\ °C$ حجماً $300\ cm^3$. كم يكون ضغطه ؟ إذا علمت أن حجمه عند S.T.P هو $500\ cm^3$.



Ⓐ ○ 153.16 cm.Hg
Ⓑ ○ 142.14 cm.Hg
Ⓒ ○ 100.15 cm.Hg
Ⓓ ○ 139.19 cm.Hg

(2) كتلة من غاز الأكسجين تشغل حجماً قدره 550 L عند درجة $5\ °C$ وتحت ضغط قيمته $1.013 \times 10^5\ N/m^2$. احسب قيمة الحجم عند درجة $30\ °C$ وتحت ضغط قيمته $1.066 \times 10^5\ N/m^2$

Ⓐ ○ 450.23 L
Ⓑ ○ 562.4 L
Ⓒ ○ 569.66 L
Ⓓ ○ 652.2 L

(3) أسطوانة بها صنبور تحتوي على 3 kg من غاز ضغطه 5 ضغط جوى . فتح الصنبور صدفة فتسرب الغاز خلاله . فتكون كتلة الغاز المتبقي عندما تتوقف عملية التسريب .

Ⓐ ○ 0.4 kg
Ⓑ ○ 0.6 kg
Ⓒ ○ 0.7 kg
Ⓓ ○ 1 kg

(4) إذا كانت كتلة المتر المكعب من الهواء عند صفرْ سيلزيوس وتحت ضغط 77.4 cm.Hg هي 1.29 kg . فاحسب كثافة الهواء عند $91\ °C$ وتحت ضغط 88 cm.Hg

Ⓐ ○ $1.1\ kg/m^3$
Ⓑ ○ $1.22\ kg/m^3$
Ⓒ ○ $1.23\ kg/m^3$
Ⓓ ○ $1.4\ kg/m^3$

(5) فقاعة من الهواء حجمها $7.7\ cm^3$ عند درجة $4\ °C$ وعلى عمق 15 m من سطح ماء بحيرة مالحة كثافة مائها $1030\ kg/m^3$ وعندما تصل الفقاعة إلى سطح الماء كانت درجة حرارتها $32\ °C$ والضغط الجوي $1.013 \times 10^5\ N/m^2$ ، وعجلة السقوط الحر $10\ m/s^2$ فيكون حسب حجمها عند السطح

Ⓐ ○ $11.25\ cm^3$
Ⓑ ○ $19.23\ cm^3$
Ⓒ ○ $21.41\ cm^3$
Ⓓ ○ $42.82\ cm^3$

(6) تم خلط 5 L من غاز النيتروجين درجة حرارتها 7 °C وضغطها 70 cm.Hg مع 12 L من غاز أكسجين درجة حرارتها 27 °C وضغطها 80 cm.Hg ووضع الخليط في إناء حجمه 20 L ودرجة حرارته 127 °C فكم يكون الضغط للخليط ؟

Ⓐ ○ 75 cm.Hg
Ⓑ ○ 86 cm.Hg
Ⓒ ○ 89 cm.Hg
Ⓓ ○ 98.2 cm.Hg

(7) إناءان سعة أحدهما 13 L به هيدروجين تحت ضغط 21 cm.Hg والآخر سعته 14 L به نيتروجين تحت ضغط 39 cm.Hg وكانت درجة حرارة كل منهما 0 °C . أوجد الضغط النهائي لمزيج الغازين عندما يتصل الإناءان وترفع درجة حرارتهما إلى 87 °C

Ⓐ ○ 20 cm.Hg
Ⓑ ○ 30 cm.Hg
Ⓒ ○ 40 cm.Hg
Ⓓ ○ 50 cm.Hg

(8) درجة حرارة كمية معينة من غاز بالكلفن تضاعفت وأصبح ضغطه نصف ما كان عليه فإذا كان حجمه الأصلي V يكون الحجم النهائي ......

Ⓐ ○ 0.5 V .
Ⓑ ○ 0.25 V .
Ⓒ ○ 2 V .
Ⓓ ○ 4 V .

(9) إذا نقص حجم كمية من غاز مثالي إلى النصف ورفعت درجة حرارته الكالفينية للضعف فإن ضغط الغاز يصبح .... الضغط الأصلي.

Ⓐ ○ ضعف
Ⓑ ○ ثلاثة أمثال
Ⓒ ○ أربعة أمثال
Ⓓ ○ ستة أمثال

(10) أسطوانة غاز بوتاجاز تحتوي على 5kg من غاز تحت 10atm ، واستخدمت إلى أن توقف اندفاع الغاز منها فإن :

Ⓐ ☐ كتلة الغاز المتبقي بها 0.5kg.
Ⓑ ☐ ضغط المستودع يساوي صفر.
Ⓒ ☐ ضغط المستودع يساوي الضغط الجوي .
Ⓓ ☐ كتلة الغاز المتسرب بها 0.5kg.

(11) كمية من غاز في اسطوانة مغلقة كتلتها 3Kg والضغط فيها 5Pa فتح صنبور الغاز وتسرب الغاز حتى توقفت عملية التسرب فإن كتلة الغاز المتسرب من الأسطوانة .

Ⓐ ○ $\frac{3}{5}$
Ⓑ ○ $\frac{6}{5}$
Ⓒ ○ $\frac{12}{5}$
Ⓓ ○ $\frac{5}{3}$

(12) ثلاث بالونات يرمز لها بالرمز c , b, a يحتوي البالون a على 0.4g من الهيدروجين ، ويحتوي البالون b على 0.64g من الأكسجين ، ويحتوي البالون c على 0.56g من النيتروجين ، فإذا تعرضت الثلاث بالونات لنفس الظروف من الضغط ورجة الحرارة (N = 14 , H = 1 , O = 16) فإن :

Ⓐ ○ حجم البالونات الثلاثة تكون متساوية .
Ⓑ ○ حجم البالون a أكبر من حجم البالون b.
Ⓒ ○ حجم البالون b أكبر من حجم البالون c.
Ⓓ ○ حجم البالون c أكبر من حجم البالون a.

(13) إناء حجمه 500mL يحتوي على مخلوط من 0.15mol هيدروجين ، 0.15mol نيتروجين ، 0.2mol أكسجين ، في ظروف معينة من الضغط ورجة الحرارة . فيكون حجم الأكسجين في هذا الإناء :

Ⓐ ○ أكبر من حجم الهيدروجين .
Ⓑ ○ يساوي 200L .
Ⓒ ○ يساوي حجم الهيدروجين .
Ⓓ ○ أقل من حجم الهيدروجين .

ثانيا: أسئلة مقال

(14) إذا علمت 6Li من الهواء تحت الضغط الجوي المعتاد وفي درجة حرارة 20°C قد ضغطت إلى 2Li مع ارتفاع درجة الحرارة 30°C . احسب الضغط النهائي للهواء .

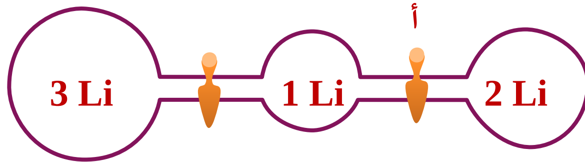
(15) كميتان من غازين مختلفين الأولى حجمها 12Li وتحت ضغط 10cm.Hg والثانية حجمها 16Li وتحت ضغط 15cm.Hg مزجتا معاً في إناء مقفل سعته 6Li . احسب ضغط الخليط بفرض ثبوت درجة الحرارة للغازين .

التقييم الاسبوعي

(1) مكبس في آلة ديزل يحبس كمية من غاز عند درجة 27°C وتحت ضغط 75cm.Hg احسب الحجم النهائي للغاز إذا ارتفعت درجة حرارته إلى 527°C وزاد ضغطه إلى 2700cm.Hg.

(2) كمية من غاز النيتروجين حجمها 8Li تحت ضغط 20cm.Hg عند درجة 30°C خلطت مع كمية من غاز الأكسجين عند نفس الدرجة وضغطها 25cm.Hg في إناء مغلق سعته 6Li فصار ضغط الخليط 110cm.Hg. اوجد حجم الأكسجين قبل الخلط بفرض أن درجة الحرارة ثابتة أثناء الخلط .

(3) يحتوي الانتفاخ الأوسط على غاز مثالي ضغطه 2 Pa بينما الانتفاخان الآخران مفرغان تماماً،
ماذا يحدث للضغط داخل الانتفاخ الأوسط عند :
1 – فتح الصمام (أ) فقط .
2 – فتح الصمامين معاً .



(4) كميتان من غاز الهيدروجين حجمها 12 L وتحت ضغط 15 cm.Hg خلطت مع كمية أخرى من نفس الغاز حجمها 8 L ، تحت ضغط 45 cm.Hg وذلك في إناء واحد مغلق سعته 6 L احسب ضغط الخليط

(5) اسطوانة بها محبس تحتوي على 0.04 kg من الهواء ضغطه 0.1 atm فتح المحبس فتسرب الهواء خلاله لداخل الأسطوانة احسب كتلة الهواء داخل الأسطوانة بعدما تتوقف عملية التسريب .

(6) وضع بالون من المطاط به هواء محبوس حجمه $500\ cm^3$ وتحت ضغط 2 atm في إناء مكعب الشكل طول ضلعه 10 cm ثم أحكم غلق الإناء . احسب الضغط النهائي داخل الإناء عند انفجار البالون بإهمال حجم المطاط بفرض ثبوت درجة الحرارة .

اداءات وتقييمات الوزارة

الكيمياء

للصف الثانى الثانوى

الاسبوع (12)



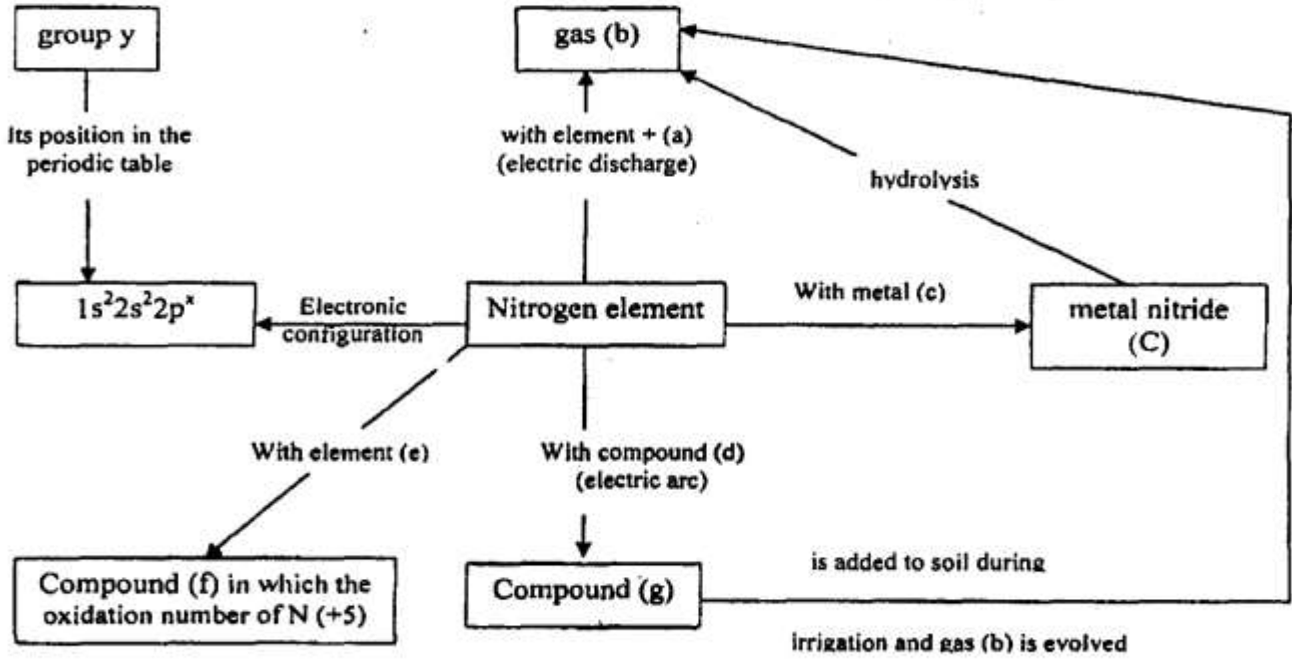




الإدارة المركزية لتطوير المناهج

التقييم الاسبوعى

السؤال الأول :- ادرس المخطط التالي جيدا ثم أجب عن الأسئلة :-



١- اذكر الأسماء الكيميائية والصيغ الكيميائية للمركبات (b,C, g,d,f)

....

....

٢- اكتب التوزيع الإلكتروني العام لعناصر المجموعة (Y) في المخطط

....

٣- اكتب الصيغة الكيميائية للسماد الذي يزيد من حموضة التربة عند استخدامه؟

....

....

٤-اذكر اسم التجربة التي تثبت أن المركب (b) قابل للذوبان في الماء وأن محلوله له تأثير قلوي.

....

....

٥-اكتب المعادلة الكيميائية لتحضير سماد يمد التربة بعنصرين مهمين للنبات.

....

....

٦- اذكر الشروط اللازمة لتفاعل تحضير المركب (b) في الصناعة

....

....

....

....









السؤال الثاني :- علل لما يأتي :-

١-يمكن تجميع غاز الأمونيا بازاحة الهواء لأسفل

....

....

٢- لا يمكن تجميع غاز الأمونيا بازاحة الماء لأسفل.

....

....

٣- لا يستخدم حمض الكبريتيك المركز لتجفيف غاز الأمونيا

....

....

٤- يستخدم الجير الحي لتجفيف غاز الأمونيا

....

....

٥- تتكون سحب بيضاء عند تعريض ساق زجاجي مبلل بحمض الهيدروكلوريك لغاز الأمونيا

....

....

٦- تُستخدم اليوريا كسماد في المناطق الحارة

....

....

السؤال الثالث :- ٣-كيف يمكنك الحصول على كل مما يلي؟

١-غاز الأمونيا من كربيد الكالسيوم.

....

....

٢- سماد يستخدم بكمية محدودة من غاز النيتروجين.

....

....

٣- غاز النيتروجين من كلوريد الأمونيوم.

....

....







تمارين علي التباديل

❶ إذا كان : ${}^{ن+١}ل_{٢} + {}^{ن-٣}ل_{٠} - {}^{ن}ل_{١} = ١٠$ أوجد قيمة : ن

✍ **الحل**

❷ إذا كان : ${}^{ن+١}ل_{ر-١} = ٥٦$ أوجد قيمة : ${}^{ن}ل_{ر}$

✍ **الحل**

❸ إذا كان : مجموع عوامل ${}^{ن}ل_{١٦}$ يساوي ٢٦٤ أوجد قيمة : ن ؟

✍ **الحل**

❹ بكم طريقة يمكن بها ترتيب جلوس ثلاث أشخاص في صف به ٦ كراسي ؟

✍ **الحل**

❺ أوجد عدد طرق اختيار رئيس ونائب رئيس وسكرتير من لجنه مكونه من عشرة أشخاص ؟

✍ **الحل**

تمارين علي خواص التكامل

❻ أوجد : $\int$ س (٣ − ٥س) . ءس = ...

الحل

❼ أوجد : $\int$ (٥ − ٢س)^{٤} . ءس = ...

الحل

❽ أوجد : $\int$ س $\sqrt{\text{س}^{٢} + ٥}$. ءس = ...

الحل

❾ أوجد : $\int (9س^2 - 6س + 1)^3 (3س - 1)$. ءس = ...

✍ **الحل**

❿ أوجد : $\int \frac{س}{(س + 1)^6}$. ءس = ...

✍ **الحل**



تمارين علي التباديل

❶ إذا كانت : قيمة العامل الثامن في مفكوك $^{ن}ل_{ر}$ يساوي ١٤ أوجد قيمة : ن

الحل

❷ إذا كان : $^{ن+١}ل_{ر-٣} = ٢٣$ أوجد : قيمة $^{ن}ل_{ر}$ ؟

الحل

❸ إذا كانت : قيمة العامل الأوسط في مفكوك $^{ن}ل_{ر}$ تساوي ر ، مجموع عوامله يساوي ٢٨٩ أوجد قيمة ن ؟

الحل

❹ كم عدداً مكوناً من ثلاثة أرقام مختلفة يمكن تكوينها من مجموعة الأرقام { ٠ ، ١ ، ٣ ، ٥ ، ٦ } ؟

الحل

❺ كم عدداً فرديا مكوناً من رقمين مختلفين يمكن تكوينها من مجموعة الأرقام { ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥ } ؟

✍ الحل

تمارين علي خواص التكامل

❻ أوجد : $\int$ (س + ٣س٢)٢ . ءس = ...

✍ الحل

❼ أوجد : $\int \frac{\sqrt{\text{س} + ٣}}{\text{س}^٢ + ٦\text{س} + ٩}$. ءس = ...

✍ الحل

❽ أوجد : $\int$ (س – ١)(س٢ – ٢س + ٣) –٥ . ءس = ...

✍ الحل

❾ أوجد : $\int$ س $(\sqrt{س} - ١)(\sqrt{س} + ١)(س + ١)$. ءس = ...

✍ **الحل**

❿ أوجد : $\int (١ + \frac{١}{س^٢})(س - \frac{١}{س})^٣$. ءس = ...

✍ **الحل**

(١) وضع جسم كتلته ١٠ كجم على مستوى أملس يميل على الأفقي بزاوية قياسها ٣٠° وأثرت على الجسم قوة مقدارها ٨٠ نيوتن في اتجاه خط أكبر ميل للمستوى إلى أعلى أوجد مقدار واتجاه العجلة الناشئة ومقدار قوة رد فعل المستوى على الجسم .

(٢) وضع جسم كتلته ٢٠ كجم على مستوى أملس يميل على الأفقي بزاوية جيبها $\frac{٣}{٥}$ وأثرت على الجسم قوة مقدارها ٦٠ نيوتن في اتجاه خط أكبر ميل للمستوى إلى أعلى أوجد مقدار واتجاه العجلة الناشئة ومقدار قوة رد فعل المستوى على الجسم .

(٣) وضع جسم كتلته ك كجم عند قمة مستو مائل أملس طوله ١٣٠ متراً وارتفاعه ٥٠ متراً ، ترك الجسم لينزلق على المستوى أوجد مقدار عجلة حركة الجسم على المستوى .

(٤) وضع جسم كتلته ١٣ كجم على مستوى مائل أملس فانزلق تحت تأثير وزنه فقط مسافة ٨٨,٢ متر خلال ٦ ثوان من بدء الحركة، أوجد قياس زاوية ميل المستوى على الأفقى .

(٥) جسم كتلته ١٢ كجم موضوع على مستوى أملس يميل على الأفقي بزاوية قياسها ٣٠° وأثرت على الجسم قوة مقدارها ٨٨,٨ نيوتن في اتجاه خط أكبر ميل لأعلى المستوى أوجد سرعة هذا الجسم بعد ١٠ ثوان من بدء الحركة .

(٦) جسم كتلته ١٢ كجم موضوع على مستوى أملس يميل على الأفقي بزاوية قياسها ٣٠° وأثرت على الجسم قوة مقدارها ٨٨,٨ نيوتن في اتجاه خط أكبر ميل لأعلى المستوى أوجد المسافة التي يقطعها هذا الجسم بعد ٨ ثوان من بدء الحركة .

(٧) جسم كتلته ١٠ كجم موضوع على مستوى أملس يميل على الأفقي بزاوية قياسها ٣٠° وأثرت على الجسم قوة مقدارها ق نيوتن في اتجاه خط أكبر ميل للمستوى لأعلى فتحرك الجسم لأعلى المستوى بعجلة مقدارها ٢ م / ث٢ أوجد مقدار القوة ق .

(٨) وضع جسم كتلته ١٠ كجم على مستوى أملس يميل على الأفقي بزاوية قياسها هـ حيث ظا هـ = $\frac{٣}{٤}$ اثرت عليه قوة افقية نحو المستوى مقدارها ١٥ ث.كجم ويقع خط عملها على المستوى الراسي المار بخط اكبر ميل للمستوى أوجد مقدار واتجاه العجلة الناشئة و مقدار قوة رد فعل المستوى .

(٩) يتحرك جسم كتلته ١٠ كجم إلى أعلى مستوى مائل أملس يميل على الأفقى بزاوية قياسها ٣٠° تحت تأثير قوة مقدارها ق نيوتن في اتجاه خط أكبر ميل للمستوى لأعلى بعجلة مقدارها ٢,٥م / ث٢ .أوجد مقدار العجلة التي يتحرك بها هذا الجسم على نفس المستوى تحت تأثير قوة مقدارها $\frac{١}{٢}$ق نيوتن وتؤثر في اتجاه خط اكبر ميل لأعلى .

(١٠) قذف جسم إلى أعلى مستوى مائل أملس يميل على الأفقى بزاوية جيبها ٠,٢ فى اتجاه خط أكبر ميل للمستوى وبسرعه مقدارها ٩٨ سم/ ث ، أوجد المسافة التي يتحركها الجسم على المستوى حتى يسكن لحظياً .

(١) وضع جسم كتلته ٥ كجم على مستوى أملس يميل على الأفقي بزاوية قياسها ٣٠° وأثرت على الجسم قوة مقدارها ٥٠ نيوتن في اتجاه خط أكبر ميل للمستوى إلى أعلى أوجد مقدار واتجاه العجلة الناشئة ومقدار قوة رد فعل المستوى على الجسم .

(٢) وضع جسم كتلته ١٠ كجم على مستوى أملس يميل على الأفقي بزاوية جيبها تمامها $\frac{٤}{٥}$ وأثرت على الجسم قوة مقدارها ٤٠ نيوتن في اتجاه خط أكبر ميل للمستوى إلى أعلى أوجد مقدار واتجاه العجلة الناشئة ومقدار قوة رد فعل المستوى على الجسم .

(٣) وضع جسم كتلته ك كجم عند قمة مستو مائل أملس طوله ٥٠ متراً وارتفاعه ٣٠ متراً ، ترك الجسم لينزلق على المستوى أوجد مقدارعجلة حركة الجسم على المستوى .

(٤) وضع جسم كتلته ٨ كجم على مستوى مائل أملس فانزلق تحت تأثير وزنه فقط مسافة ٤٩ متر خلال ٥ ثوان من بدء الحركة، أوجد قياس زاوية ميل المستوى على الأفقى .

(٥) جسم كتلته ١٦ كجم موضوع على مستوى أملس يميل على الأفقي بزاوية قياسها ٣٠° وأثرت على الجسم قوة مقدارها ١٠٠ نيوتن في اتجاه خط أكبر ميل لأعلى المستوى أوجد سرعة هذا الجسم بعد ٦ ثوان من بدء الحركة .

(٦) جسم كتلته ١٦ كجم موضوع على مستوى أملس يميل على الأفقي بزاوية قياسها ٣٠° وأثرت على الجسم قوة مقدارها ١٠٠ نيوتن في اتجاه خط أكبر ميل لأعلى المستوى أوجد المسافة التي يقطعها هذا الجسم بعد ١٠ ثوان من بدء الحركة .

(٧) جسم كتلته ٢٠ كجم موضوع على مستوى أملس يميل على الأفقي بزاوية قياسها ٣٠° وأثرت على الجسم قوة مقدارها ق نيوتن في اتجاه خط أكبر ميل للمستوى لأعلى فتحرك الجسم لأعلى المستوى بعجلة مقدارها ٣ م / ث^{2} أوجد مقدار ق ٠

(٨) وضع جسم كتلته ١٠ كجم على مستوى أملس يميل على الأفقي بزاوية قياسها هـ حيث جا هـ = $\frac{٣}{٥}$ اثرت عليه قوة افقية نحو المستوى مقدارها ٢٠ ث.كجم ويقع خط عملها على المستوى الراسي المار بخط اكبر ميل للمستوى أوجد مقدار واتجاه العجلة الناشئة و مقدار قوة رد فعل المستوى ٠

(٩) يتحرك جسم كتلته ٣٠ كجم إلى أعلى مستوى مائل أملس يميل على الأفقى بزاوية قياسها ٣٠° تحت تأثير قوة مقدارها ق نيوتن في اتجاه خط أكبر ميل للمستوى لأعلى بعجلة مقدارها ١,٥ م / ث^{2} ٠أوجد مقدار العجلة التي يتحرك بها هذا الجسم على نفس المستوى تحت تأثير قوة مقدارها $\frac{١}{٢}$ ق نيوتن وتؤثر في اتجاه خط اكبر ميل لأعلى ٠

(١٠) قذف جسم إلى أعلى مستوى مائل أملس يميل على الأفقى بزاوية جيبها ٠,٣ فى اتجاه خط أكبر ميل للمستوى وبسرعه مقدارها ١٤٧ سم/ ث ، أوجد المسافة التي يتحركها الجسم على المستوى حتى يسكن لحظياً ٠

مجانا وحصريا

حمل الآن

اداءات وتقييمات الوزارة

Biology

للصف الثاني الثانوى

الاسبوع (12)







Twelfth Week

Class Performance

Choose the correct answer from the following:

1- The smallest part of the brain is the ....

a- forebrain **b- midbrain**

c- hindbrain **d- spinal cord**

2- The centers for swallowing, vomiting, coughing, and sneezing are located in the............

a- cerebellum **b- medulla oblongata**

c- punctum varus **d- midbrain**

3- The main center for reflex action is the ....

a- cerebellum **b- spinal cord**

c- cerebrum **d- punctum varus**

Write what the following expressions mean:

1- A system composed of a network of nerves which distributed throughout the body.

2- 31 pairs of nerves on either side of the spinal cord.

3- Depressions of varying depth that characterize the cerebral cortex.

Explain the following:

- **The medulla oblongata is hollow internally.**

What happens when:

- **The medulla oblongata is severely injured?**

Correct the following statements:

1- The lumbar nerves are twelve pairs of nerves that connect to the thoracic region.

2- The spinal nerves are twelve pairs that connect to the brain and are either sensory, motor, or mixed.





Twelfth Week

Home performances

1- State the importance of:

a- White matter in the spinal cord

b- Midbrain

c- Inner layer of the spinal cord

2- Identify the locations of each of the following:

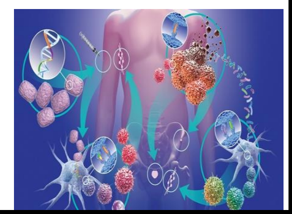
1. Centers that connected to hearing and vision.
2. Respiratory centers
3. Swallowing and vomiting centers
4. Sacral nerves

3- Compare between each two:

1- Cranial nerves and spinal nerves.

2- Dorsal root and ventral root of spinal nerves.

3- Forebrain and hindbrain.





MINISTRY OF EDUCATION AND TECHNICAL EDUCATION

وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني

الإدارة المركزية لتطوير المناهج

إدارة تنمية مادة العلوم

Weekly evaluation (12)

A

1- **Choose the correct answer:**

Which of the following represents a similarity between the brain and spinal cord?

a- The presence of the thalamus.

b- The function.

c- The sheaths that surrounding each one of them.

d- The number of nerves which connected to each one of them.

2- **State one importance for each of the following:**

The neural canal.

3- **Write the number that represents each of the following:**

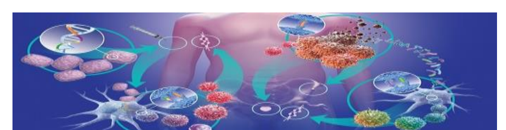
Number of pairs of coccygeal nerves

4- **Complete:**

The .... root of the spinal nerve that transmits nerve impulses from the receptor organs.

5- **Give reasons for the following:**

The importance of the spinal cord to humans.





Weekly evaluation (12)

B

1- **Choose the correct answer:**

The spinal cord begins from the beginning of ……………….

a) the anterior cerebrum to the beginning of the vertebral column.

b) the anterior cerebrum to the end of the vertebral column.

c) the posterior cerebrum to the beginning of the vertebral column.

d) the posterior cerebrum to the end of the vertebral column.

2- **State one importance for each of the following:**

White matter.

3- **Write the number that represents each of the following:**

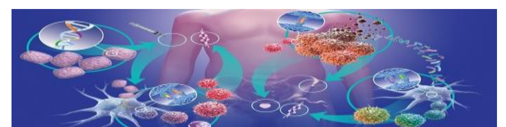
Number of pairs of thoracic nerves.

4- **Complete:**

The .... root of the spinal nerve contains motor fibers.

5- **Give reasons for the following:**

The spinal cord is hollow inside.





الإدارة المركزية لتطوير المناهج
إدارة تنمية مادة العلوم

Weekly evaluation (12)

C

1- Choose the correct answer:

Which of the following characterizes the layers surrounding the spinal cord?

a- The outer layer is a center for reflex action, and the inner layer conducts nerve impulses.

b- The inner layer is a center for reflex action, and the outer layer conducts nerve impulses.

c- Both the inner and outer layers are centers for reflex action.

d- Both the inner and outer layers conduct nerve impulses.

2- State one importance for each of the following:

Gray matter.

3- Write the number that represents each of the following:

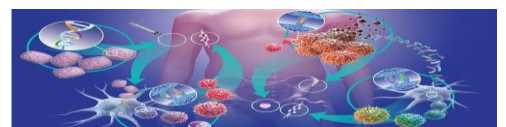
Number of cervical nerve pairs.

4- Complete:

The .... root of the spinal nerve contains sensory fibers.

5- Give reasons for the following:

The gray area appears as an H-shaped area.



حمل الآن

مجانا وحصريا

اداءات وتقييمات الوزارة

Chemistry

للصف الثاني الثانوى

الاسبوع (12)

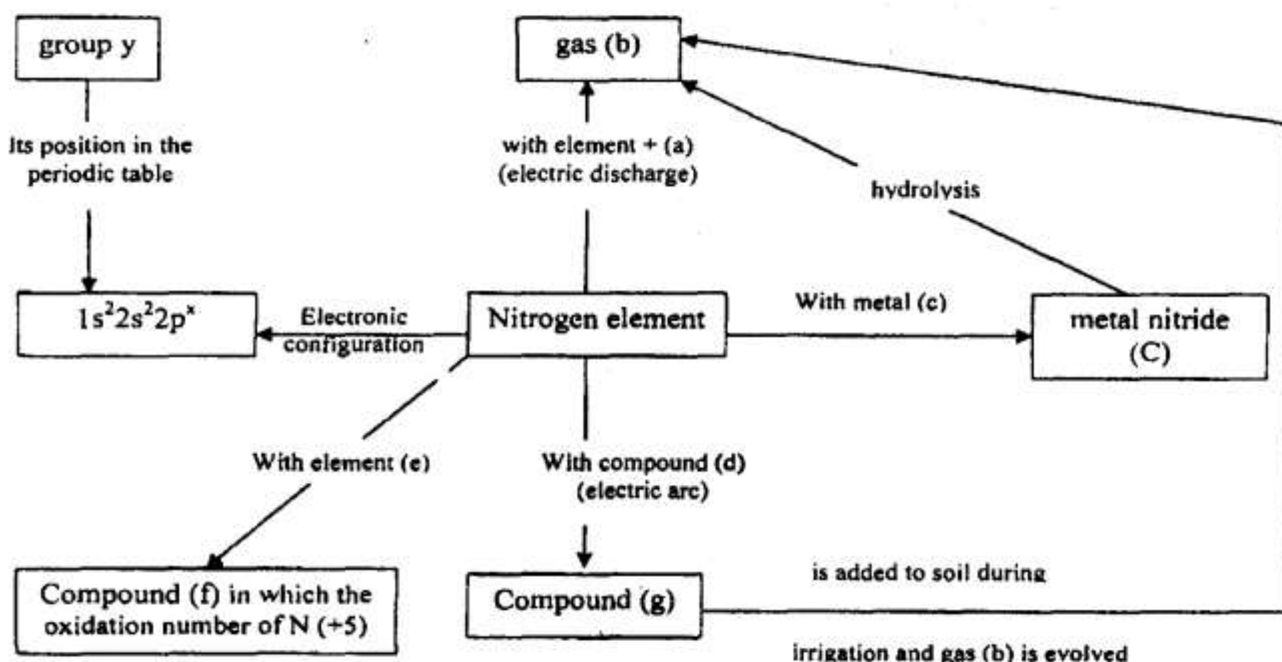






Weekly assessment

Question (1):- Study the following diagram then answer the questions:



1-Mention the chemical names and formulae for the compounds (b,C, g,d,f)

……

……

2-Write the general electronic configuration of elements of group (y) in the diagram

……

……

3- Write the chemical formula of fertilizer that increases acidity of the soil?

……

……

4- Mention a name of experiment that proves that the compound (b) is soluble in water and its solution has an alkaline effect?

……

……

5- Write the chemical equation of preparation a fertilizer provides the soil by two important elements for plant?

……

……

6- Mention the conditions required for the reaction to prepare compound (b) in industry?

……







Question (2):- **Give reason for each of the following:-**

1- Ammonia gas can be collected by downward displacement of air.

2- Ammonia gas not collected by downward displacement of water.

3- Sulphuric acid is not suitable for drying ammonia gas.

4-Quick lime is used to dry ammonia gas.

5- White cloud is formed when a glass rod wet with hydrochloric acid exposed to ammonia gas.

6- Urea is used as a fertilizer in hot regions.

Question (3) **how can you obtain each of the following?**

1- Ammonia gas from calcium carbide.

2- Fertilizer used by a limited amount from nitrogen gas.

3- Nitrogen gas from ammonium chloride.





حمل الآن

مجانا وحصريا

اداءات وتقييمات الوزارة

Physics

للصف الثاني الثانوى

الاسبوع (12)





Home Performance

® Multiple Choice Questions

1) An amount of gas occupies a volume of $300\ cm^3$ at a temperature of $27\ °C$. What is its pressure?

(Knowing that its volume at S.T.P is $500\ cm^3$)

(A) 153.16 cm.Hg

(B) 142.14 cm.Hg

(C) 100.15 cm.Hg

(D) 139.19 cm.Hg

2) A mass of oxygen gas occupies a volume of 550 L at 5 °C and under a pressure of $1.013 \times 10^5\ N/m^2$. The volume at 30 °C and under a pressure of $1.066 \times 10^5\ N/m^2$ is

(A) 450.23 L

(B) 562.4 L

(C) 569.66 L

(D) 652.2 L

3) A cylinder with a tap contains 3 kg of a gas with a pressure of 5 atm. The tap was opened by chance and the gas leaked through it. The mass of the remaining gas when the leaking process stops is ....

(A) 0.4 kg

(B) 0.6 kg

(C) 0.7 kg

(D) 1 kg

4) If the mass of a $1m^3$ of air at 0° C and under a pressure of 77.4 cm. Hg is 1.29 kg. Calculate the density of air at 91 °C and under a pressure of 88 cm. Hg

(A) $1.1\ kg/m^3$

(B) $1.22\ kg/m^3$

(C) $1.23\ kg/m^3$

(D) $1.4\ kg/m^3$

5) An air bubble has a volume of 7.7 cm^3 at a temperature of 4 °C and a depth of 15 m from the surface of the water of a Salt Lake. The density of its water is 1030 kg/m^3. When the bubble reaches the surface of the water, its temperature is 32 °C, the atmospheric pressure is 1.013×10^5 N/m^2, and the acceleration of free fall is 10 m/s^2. According to its volume at the surface, it will be

(A) 11.25 cm^3

(B) 19.23 cm^3

(C) 21.41 cm^3

(D) 42.82 cm^3

6) 5L of nitrogen gas at a temperature of 7 °C and a pressure of 70 cm. Hg were mixed with 12 L of oxygen gas at a temperature of 27 °C and a pressure of 80 cm.Hg. The mixture was placed in a container with a volume of 20 L and a temperature of 127 °C. The pressure of the mixture is ….

(A) 75 cm.Hg

(B) 86 cm.Hg

(C) 89 cm.Hg

(D) 98.2 cm.Hg

7) Two tanks, one with a volume of 13 L containing hydrogen under a pressure of 21 cm. Hg and the other with a volume of 14 L containing nitrogen under a pressure of 39 cm.Hg, were at a temperature of 0 °C. Find the final pressure of the mixture of gases when the two tanks are in contact and their temperature is increased to 87 °C

(A) 20 cm.Hg

(B) 30 cm.Hg

(C) 40 cm.Hg

(D) 50 cm.Hg

8) The temperature of a certain quantity of gas in Kelvin doubled and its pressure became half of what it was. If its original volume was V, the final volume would be

(A) 0.5 V

(B) 0.25 V

(C) 2 V

(D) 4 V

9) If the volume of a quantity of an ideal gas is halved and its Kelvin temperature is doubled, the pressure of the gas becomes ..... the original pressure.

(A) double

(B) three times

(C) four times

(D) six times

10) A butane gas cylinder contains 5kg of gas under 10atm, and was used until the gas stopped escaping from it, then:

(A) The mass of the remaining gas in it is 0.5kg.

(B) The reservoir pressure is equal to zero.

(C) The reservoir pressure is equal to the atmospheric pressure.

(D) The mass of the gas escaping from it is 0.5kg.

11) A quantity of gas in a closed cylinder with a mass of 3 kg and a pressure of 5 Pa. The gas tap is opened and the gas leaks until the leakage stops. The mass of the gas leaking from the cylinder is...

(A) 3/5

(B) 6/5

(C) 12/5

(D) 5/3

12) Three balloons are denoted by the symbols a, b, c. Balloon a contains 0.4 g of hydrogen, balloon b contains 0.64 g of oxygen, and balloon c contains 0.56 g of nitrogen. If the three balloons are exposed to the same conditions of pressure and temperature (N = 14, H = 1, O = 16), then:

(A) The volume of the three balloons is equal.

(B) The volume of balloon a is greater than the volume of balloon b.

(C) The volume of balloon b is greater than the volume of balloon c.

(D) The volume of balloon c is greater than the volume of balloon a.

13) A 500 mL tank contains a mixture of 0.15 mol hydrogen, 0.15 mol nitrogen, and 0.2 mol oxygen, under certain conditions of pressure and temperature. The volume of oxygen in this tank is:

(A) greater than the volume of hydrogen.

(B) equal to 200L.

(C) equal to the volume of hydrogen.

(D) less than the volume of hydrogen

© Essay Questions

14) If 6L of air under normal atmospheric pressure and at a temperature of 20°C has been compressed to 2L with a temperature increase of 30°C. Calculate the final pressure of the air.

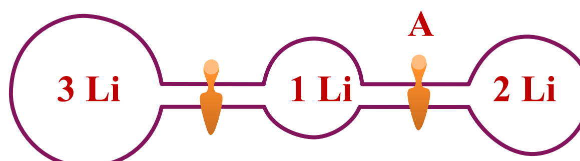
15) Two quantities of two different gases, the first with a volume of 12L and under a pressure of 10cm.Hg and the second with a volume of 16L and under a pressure of 15cm.Hg, were mixed together in a closed container with a capacity of 6L. Calculate the pressure of the mixture assuming the temperature of the two gases is constant.

Weekly assement

1) A piston in a diesel engine traps a quantity of gas at 27°C and under a pressure of 75cm.Hg. Calculate the final volume of the gas if its temperature increases to 527°C and its pressure increases to 2700cm.Hg.

2) A quantity of nitrogen gas with a volume of 8L under a pressure of 20cm.Hg at 30°C was mixed with a quantity of oxygen gas at the same temperature and pressure of 25cm.Hg in a closed container with a volume of 6L. The pressure of the mixture became 110cm.Hg. Find the volume of oxygen before mixing, assuming that the temperature is constant during mixing.

3) The middle bulge contains an ideal gas with a pressure of 2 Pa while the other two bulges are completely empty. What happens to the pressure inside the middle bulge when:
   a) Opening valve (A) only.
   b) Opening both valves together.



4) Two quantities of hydrogen gas, with a volume of 12 L and a pressure of 15 cm.Hg, were mixed with another quantity of the same gas, with a volume of 8 L, under a pressure of 45 cm.Hg, in a single closed container with a volume of 6 L. Calculate the pressure of the mixture.

5) A cylinder with a valve contains 0.04 kg of air with a pressure of 0.1 atm. The valve was opened, and air leaked through it into the cylinder. Calculate the mass of air inside the cylinder after the leaking process stops.

6) A rubber balloon with trapped air of a volume of 500 cm^3 and under a pressure of 2 atm is placed in a cubic container with a side length of 10 cm, then the container is tightly closed. Calculate the final pressure inside the container when the balloon explodes, neglecting the volume of the rubber and assuming a constant temperature.

حمل الآن

مجانا وحصريا

اداءات وتقييمات الوزارة

الماث - علمى

للصف الثانى الثانوى

الاسبوع (12)







رياضيات بحتة لغات ٢ ث علمي - الاداء الصفي - الاسبوع الثانى عشر

Exercises on Permutations

1) If : ${}^{n+1}P_2 + {}^{n-3}P_0 - {}^{n}P_1 = 10$, then find the value of n ?

Solu: ……………………………………………………………… ………………………………………………………………

……………………………………………………………… ………………………………………………………………

……………………………………………………………… ………………………………………………………………

……………………………………………………………… ………………………………………………………………

……………………………………………………………… ………………………………………………………………

2) If : ${}^{n+1}P_{r-1} = 56$, , then find the value of : ${}^{n}P_r$?

Solu: ……………………………………………………………… ………………………………………………………………

……………………………………………………………… ………………………………………………………………

……………………………………………………………… ………………………………………………………………

……………………………………………………………… ………………………………………………………………

……………………………………………………………… ………………………………………………………………

3) If the sum of the factors of the result of ${}^{n}P_{16}$ equals 264 , then find the value of n ?

Solu: ……………………………………………………………… ………………………………………………………………

……………………………………………………………… ………………………………………………………………

……………………………………………………………… ………………………………………………………………

……………………………………………………………… ………………………………………………………………

……………………………………………………………… ………………………………………………………………

4) How many ways can three persons sit on 6 seats arranged in the form of a raw?

Solu: ……………………………………………………………… ………………………………………………………………

……………………………………………………………… ………………………………………………………………

……………………………………………………………… ………………………………………………………………

……………………………………………………………… ………………………………………………………………

……………………………………………………………… ………………………………………………………………

5) How many ways can a president, vice president and secretary be selected from a 10-member committee?

Solu: ……………………………………………………………… ………………………………………………………………

……………………………………………………………… ………………………………………………………………

……………………………………………………………… ………………………………………………………………

……………………………………………………………… ………………………………………………………………

Exercises on Properties of Integration

6) Find : $\int x\,(3-5\,x)\,dx$

Solu: ………………………………………………………… …………………………………………………………

……………………………………………………………… ………………………………………………………………

……………………………………………………………… ………………………………………………………………

……………………………………………………………… ………………………………………………………………

……………………………………………………………… ………………………………………………………………

7) Find : $\int (5-2\,x)^4\,dx$

Solu: ………………………………………………………… …………………………………………………………

……………………………………………………………… ………………………………………………………………

……………………………………………………………… ………………………………………………………………

……………………………………………………………… ………………………………………………………………

……………………………………………………………… ………………………………………………………………

8) Find : $\int x\,\sqrt{x^2+5}\,dx$

Solu: ………………………………………………………… …………………………………………………………

……………………………………………………………… ………………………………………………………………

……………………………………………………………… ………………………………………………………………

……………………………………………………………… ………………………………………………………………

……………………………………………………………… ………………………………………………………………

9) Find : $\int (9\,x^2-6x+1)^3(3x-1)\,dx$

Solu: ………………………………………………………… …………………………………………………………

……………………………………………………………… ………………………………………………………………

……………………………………………………………… ………………………………………………………………

……………………………………………………………… ………………………………………………………………

……………………………………………………………… ………………………………………………………………

10) Find : $\int \frac{x}{(x+1)^6}\,dx$

Solu: ………………………………………………………… …………………………………………………………

……………………………………………………………… ………………………………………………………………

……………………………………………………………… ………………………………………………………………

……………………………………………………………… ………………………………………………………………

……………………………………………………………… ………………………………………………………………



رياضيات بحتة لغات ٢ ث علمي - الاداء المنزلي - الاسبوع الثانى عشر

Exercises on Permutations

1) If the value of the eighth factor in the expansion of ${}^{n}P_{r}$ equals 14 , then find the value of n

Solu: ……………………………………………………………… ……………………………………………………………………

……………………………………………………………….... ……………………………………………………………………

……………………………………………………………….... ……………………………………………………………………

……………………………………………………………….... ……………………………………………………………………

……………………………………………………………….... ……………………………………………………………………

2) If : ${}^{n+1}P_{r-3} = 23$, , then find the value of : ${}^{n}P_{r}$?

Solu: ……………………………………………………………… ……………………………………………………………………

……………………………………………………………….... ……………………………………………………………………

……………………………………………………………….... ……………………………………………………………………

……………………………………………………………….... ……………………………………………………………………

……………………………………………………………….... ……………………………………………………………………

3) If the value of the middle factor in the expansion of ${}^{n}P_{r}$ equals r , and sum of its factors of the result of equals 289 , then find the value of n ?

Solu: ……………………………………………………………… ……………………………………………………………………

……………………………………………………………….... ……………………………………………………………………

……………………………………………………………….... ……………………………………………………………………

……………………………………………………………….... ……………………………………………………………………

……………………………………………………………….... ……………………………………………………………………

4) How many ways can a three-different digits number be formed from the numbers {0 , 1 , 3 , 5 , 6}?

Solu: ……………………………………………………………… ……………………………………………………………………

……………………………………………………………….... ……………………………………………………………………

……………………………………………………………….... ……………………………………………………………………

……………………………………………………………….... ……………………………………………………………………

……………………………………………………………….... ……………………………………………………………………

5) How many ways can an odd two-different digits number be formed from the numbers {1 , 2 , 3 , 4 , 5}?

Solu: ……………………………………………………………… ……………………………………………………………………

……………………………………………………………….... ……………………………………………………………………

……………………………………………………………….... ……………………………………………………………………

……………………………………………………………….... ……………………………………………………………………



Exercises on Properties of Integration

6) Find : $\int (x + 3x^2)^2 \, dx$

Solu: ……………………………………………………………… ………………………………………………………………

7) Find : $\int \frac{\sqrt{x+3}}{x^2 + 6x + 9} \, dx$

Solu: ……………………………………………………………… ………………………………………………………………

8) Find : $\int (x-1)(x^2 - 2x + 3)^{-5} \, dx$

Solu: ……………………………………………………………… ………………………………………………………………

9) Find : $\int x \, (\sqrt{x} - 1)(\sqrt{x} + 1)(x + 1) \, dx$

Solu: ……………………………………………………………… ………………………………………………………………

10) Find : $\int \left(1 + \frac{1}{x^2}\right)\left(x - \frac{1}{x}\right)^3 \, dx$

Solu: ……………………………………………………………… ………………………………………………………………



Classroom Performance Week: (12) Semester (2) Mathematics- Applications
Grade: Second Secondary (Science)

(1) **A body with a mass of 10 kg was placed on a smooth plane inclined at an angle of 30° to the horizontal. A force of 80 N was applied to the body in the direction of the line of greatest slope upward. Find the magnitude and direction of the resulting acceleration and the magnitude of the plane's reaction force on the body.**

(2) A body with a mass of 20 kg was placed on a smooth plane inclined at an angle of sine $\frac{3}{5}$ to the horizontal. A force of 60 N was applied to the body in the direction of the line of the greatest slope upward of the plane. Find the magnitude and direction of the resulting acceleration and the magnitude of the plane's reaction force on the body.

(3) A body with a mass of m kg was placed at the top of a smooth inclined plane 130 m long and 50 m high. The body was allowed to slide on the plane. Find the magnitude of the body's acceleration on the plane.

(4) A body with a mass of 13 kg was placed on a smooth inclined plane and, under the influence of its own weight alone, slid a distance of 88.2 m in 6 seconds from the start of the starting motion: Find the angle of inclination of the plane to the horizontal.

(5) A body with a mass of 12 kg is placed on a smooth plane inclined to the horizontal at an angle of 30°. A force of 88.8 N is applied to the body in the direction of the line of greatest slope up the plane. Find the velocity of this body 10 seconds after the start of the motion.



(6) A body with a mass of 12 kg is placed on a smooth plane inclined to the horizontal at an angle of 30°. A force of 88.8 N is applied to the body in the direction of the line of greatest slope up the plane. Find the distance traveled by this body 8 seconds after the start of the motion.

(7) A body with a mass of 10 kg is placed on a smooth plane inclined to the horizontal at an angle of 30°. A force of magnitude F N is applied to the body in the direction of the line of greatest slope up the plane. The body moves up the plane with an acceleration of 2 m/s². Find the magnitude of the force F

(8) A body with a mass of 10 kg is placed on a smooth plane inclined to the horizontal at an angle of θ, where tan θ = $\frac{3}{4}$. A horizontal force of magnitude 15 kg.wt acts on a plane , Its line of action lies on the vertical plane passing through the line of greatest slope of the plane. Find the magnitude and direction of the resulting acceleration and the magnitude of the plane's reaction force.

(9) A body with a mass of 10 kg moves up a smooth inclined plane inclined to the horizontal at an angle of 30° under the action of a force of F N in the direction of the inclined plane upward with an acceleration of 2.5 m/s². Find the magnitude of the acceleration with which this body moves on the same plane under the action of a force of $\frac{1}{2}$ F N in the direction of the inclined plane upward slope.

(10) A body is thrown up a smooth inclined plane inclined to the horizontal at an angle of sine of 0.2 in the direction of the line of greatest slope of the plane with a velocity of 98 cm/s. Find the distance the body moves on the plane until it comes to instantaneous rest.



Homework Performance Week:(12) Semester (2) Mathematics - Applications
Grade11: Second Secondary (Science)

(1) A body with a mass of 5 kg was placed on a smooth plane inclined at an angle of 30° to the horizontal. A force of 50 N was applied to the body in the direction up the inclined plane.
Find the magnitude and direction of the resulting acceleration and the magnitude of the plane's reaction force on the body.

(2) A body with a mass of 10 kg was placed on a smooth plane inclined at a cosine angle $\frac{4}{5}$ to the horizontal. A force of 40 N was applied to the body in the direction up the inclined plane. Find the magnitude and direction of the resulting acceleration and the magnitude of the plane's reaction force on the body.

(3) A body with a mass of m kg was placed at the top of a smooth inclined plane 50 m long and 30 m high. The body was allowed to slide on the plane. Find the magnitude of the body's acceleration on the plane.

(4) A body with a mass of 8 kg was placed on a smooth inclined plane and, under the action of its own weight alone, slid a distance of 49 m in 5 seconds from the starting motion: Find the angle of inclination of the plane to the horizontal.

(5) A body with a mass of 16 kg is placed on a smooth plane inclined to the horizontal at an angle of 30°. A force of 100 N is applied to the body in the direction up the line of greatest slope. Find the velocity of this body 6 seconds after the start of the motion.

(6) **A body with a mass of 16 kg is placed on a smooth plane inclined to the horizontal at an angle of 30°. A force of 100 N is applied to the body in the direction up the line of greatest slope. Find the distance traveled by this body 10 seconds after the starting motion.**

(7) **A body with a mass of 20 kg is placed on a smooth plane inclined to the horizontal at an angle of 30°. A force of F N is applied to the body in the direction up the line of greatest slope. The body moves up the plane with an acceleration of 3 m/s². Find the magnitude of F .**

(8) **A body with a mass of 10 kg is placed on a smooth plane inclined to the horizontal at an angle of θ, where sin θ = $\frac{3}{5}$. A horizontal force is applied to it towards the plane of magnitude 20 kg.wt. Find the magnitude and direction of the resulting acceleration and the magnitude of the plane's reaction force.**

(9) **A body with a mass of 30 kg moves up a smooth inclined plane inclined to the horizontal at an angle of 30° under the influence of a force of magnitude F N in the direction of the line of greatest slope of the plane upwards with an acceleration of 1.5 m/s². Find the magnitude of the acceleration with which this body moves on the same plane under the action of a force of $\frac{1}{2}$F N acting in the direction of the line of greatest slope upwards.**

(10) **A body is thrown up a smooth inclined plane inclined to the horizontal at an angle of sine of 0.3 in the direction of the line of the greatest slope of the plane with a velocity of 147 cm/s. Find the distance the body moves on the plane until it comes to instantaneous rest.**

كيفية طباعة صفحات معينة من ملف معين

مثلا ازاى نطبع الصفحات من صفحة 4 الى صفحة 9

